لمحة عن

الزجاج القديم وروائعه

في المتحف الوطني بدمشق

الاستاذ : بشير زهدي

محافظ آثار العهود اليونانية والرومانية والبيزنطية

في المتحف الوطني بدمشق

يعتبر فرع (الآثار السورية في العهود اليونانية والرومانية والبيزنطية) في المتحف الوطني بدمشق من أغنى متاحف العالم بالآثار الزجاجية ، بل بالتحف والروائع الزجاجية النادرة المكتشفة في المدافن التي تعود الى العهد الهلنستي والروماني والبيزنطي في تلال حوران وغيرها من المناطق في الاقليم السوري . ويعود الفضل في اقتنائها وجمعها وحفظها الى محافظي المتحف السابقين (وهم الأمير جعفر الحسني ، والدكتور سليم عادل عبد الحق ، والدكتور المرحوم يوسف سبع) الذين تتابعوا في اداء رسالتهم ، والعمل على اغناء هذا المتحف بأجمل ما أبدعته أيدي الزجّاجين القدماء على ممر الايام وتوالي العصور ، مما جعل هذه المجموعات الزجاجية الهامة موضع اعجاب الزائرين العاديين ، واهتمام العلماء المختصين .

وان أهمية هذه التحف الزجاجية النادرة دفعتني الى القيام بدراسة الزجاج القديم وذلك للتعريف بروائعه الجميلة التي يزهو بها متحفنا الوطني ، ولفت الانظار الى اهمية دراسة تاريخ الزجاج منذ اكتشافه وازدهار صناعته وفنه قديماً في كل من سورية ومصر . ولا تخفى أهمية

هذه الدراسات في عصر تقوم في اقليمي جمهوريتنا العربية المتحدة بل في وطننا العربي الكبير نهضة عربية كبرى تشمل مختلف النواحي والميادين .

وان قلة المراجع العلمية المتعلقة بدراسة الزجاج القديم ، وعدم امكانية تحليل نماذج من الزجاج القديم ، ومختلف الصعوبات التي لا مجال لذكرها تجعلني أرجو القارىء الكريم ان يعتبر هذا المقال بمثابة محاولة متواضعة لدراسة (الزجاج القديم وروائعه في المتحف الوطني بدمشق) .

اكتشاف الزجاج وموطنه الأول :

يتميز الانسان بحبه معرفة أصول الأشياء ، والاطلاع على تاريخ بدايتها ، والبحث عن كيفية اكتشافها ، ودراسة مراحل تطورها .. لهذا فقد أخذ المختصون والمؤرخون يبحثون في تاريخ اكتشاف الزجاج ، ويهتمون بمعرفة الموطن الأول اصناعته ، ويدرسون مراحل تطورها وأسباب تقدمها .

وقد تعددت الأقوال والروايات المتعلقة بكيفية اكتشاف الانسان مادة الزجاج . وتباينت الآراء في الموطن الأول لهذه الصناعة . وذهب كل من الباحثين مذهباً فاز ببعض المؤيدين ، ولاقى الكثير من المعارضين ، مما يجعلنا أمام نظريات علمية لها قيمتها وأهميتها ، ولها نقائصها ، وسأحاول استعراضها بإيجاز .

١ ـ البابليون واكتشاف مادة الزجاج :

يعتقد العالم (جورج سارتون George Sarton في كتابه (تاريخ العلم) [١] أن من المعقول أن يكون سكان بلاد ما بين النهرين قد اشتغلوا بانواع من (الصناعات الكيماوية) ولا سيما صناعة الفخار والتزجيج والزجاج ... الخ . ويعزو نشوءها ونموها الى استقرار الأوضاع فيها . ويذكر نصاً يعود الى عهد الملك (جوليشار ١٧٧٨ ـ ١٧٢٤ [٢] م) ، سادس ملك من ملوك

(١) جورج سارتون : تاريخ العلم (ترجمة خلف الله ومصطفى الامير وطه باقر ... الخ) دار المعارف بمصر ١٩٥٧ ج ١ .

(٢) L. Delaporte : les Peuples de l'Orient Méditerranéen Paris 1948, p. 36

سلالة بابل الثانية . وقد كتب هذا النص على وجهي الرقيم بالخط المسماري ، وحفظ في المتحف البريطاني تحت رقم (١٢٠٩٦٠) (١) . وقد اعتبره العالم (سارتون) أقدم سجل معروف حتى الآن عن وصفات عملية التزجيج وكيفية صنعه . مع العلم أن الوثائق المماثلة لم تظهر الا بعد مرور نحو الف عام من تاريخ هذا النص .

ويشرح هذا النص نوعاً من التزجيج كان يتم بخليط من النحاس والرصاص للأواني الفخارية ويذكر العالم (سارتون) ان كاتب هذا النص البابلي تنازعه في كتابته عامل الرغبة في نشر اختراعه ، وعامل الرغبة في حماية مصلحته الخاصة ، أي بين عامل التفاخر والتظاهر ، وعامل الرغبة في كتمان سر المهنة ، مما جعل في كتابته ما سماه العالم (سارتون) بـ (لغة لغزية خافية) .

وقد قرأ العالم (جاد C. J. GADD) والعالم(كامبل طومبسون R. Campbell Thompson) هذا النص الذي جاء فيه ما يلي :

(أضف الى « منا » واحد من زجاج الـ « زكو » عشرة شيقلات من الرصاص ، وخمسة عشر شيقلاً من النحاس ، ونصف شيقل من ملح البارود ، ونصف شيقل من الجير ، عليك أن تضعها في الأتون ، فتستخرج نحاس الرصاص . أضف الى « منا » واحد من زجاج الـ « زكو » سدس منا من الرصاص وأربعة عشر شيقلاً من النحاس ، وشيقلين من الجير ، وشيقل واحد من ملح البارود ، عليك أن تضعها في الاتون فتستخرج « النحاس » الاكادي .

عليك أن تصبغ الطين باللون الأخضر (؟) وتحفظه في الخل والنحاس ، وفي اليوم الثالث من حفظك له سيترسب منه « زجاج سائل » فأخرجه ، ثم عليك أن تصبه بصورة مستمرة وسيجف فاصنعه فاذا صار مثل الرخام فلا يزعجك .... الخ .

وفي آخر النص ورد ما يلي : (ملك .... لوبلط (؟) ـ مردوخ بن « اوشر ـ آن ـ مردوخ » كاهن الآله مردوخ ، رجل من أهل بابل في شهر « طيبت » اليوم الرابع والعشرين من السنة الأولى بعد ما صار جوليشار ملكاً (٢)) .

---

(١) جورج سارتون : تاريخ العلم . ج ١ ص ٢٢٢ رقم ٥٩ .

(٢) جورج سارتون : تاريخ العلم ج ١ ص ١٨٥

وقد عثر في بلاد ما بين النهرين على قماقم يعتقد (فوسنج) انها تعود الى القرن السابع ق.م وانها قد صنعت في اشور أو بابل . [١]

وهناك من العلماء من يعتقد أن الانسان بدأ بصنع الزجاج كزخرفة للخزف والحجر منذ ستة آلاف سنة . فقد عثر على كتلة من الزجاج الأزرق في (أريدو = ابو شهرين) [٢] في جنوب العراق مما جعل بعض العلماء يعتقد أن هذا الفن (كان معروفاً في العراق في القرن السادس والعشرين ق.م مرتبطاً بتزجيج الفخار وليس كصناعة مستقلة) .

٢ – الفنيقيون واكتشاف الزجاج :

ينسب بعض المؤرخين الكلاسيكيين اكتشاف الزجاج الى الكنعانيين . وقد ذكر (بلين Pline) [٣] في كتابه (التاريخي الطبيعي) معلومات هامة تتعلق بفنون ومهن العصور القديمة ، وقد نسب الاكتشاف التلقائي لمادة الزجاج الى تجار مادة (النطرون Natron) الذين نزلوا الى الشاطىء السوري قرب عكا . [٤] وفي أثناء قيامهم بما يلزم لإعداد طعامهم ، لم يعثروا على أحجار لاستخدامها كمساند للقدر ، فاضطروا الى استخدام كتل النطرون [٥] لهذه الغاية ، ولكن نترات البوتاس ما لبثت أن انصهرت بتأثير النار ، وامتزجت بومل الشاطىء مما أدى الى ظهور سائل شفاف ، فكان ذلك بداية فجر اكتشاف الزجاج وصناعته .

وقد انقسم العلماء تجاه هذه القصة الى قسمين فمنهم من أيد امكانية صحتها ، ومنهم من اعتبرها كاسطورة من الاساطير ، وخرافة [٦] من الخرافات ، اذ انهم يعتقدون بان الزجاج

---

(١) Glass From The Ancient World, The Ray Winfield Smith Collection, The Corning Museum of Glass 1957 P, 17

(٢) Class From The Corning Museum of Class, A Guide To The Coll. 1958 P. 11

(٣) فيليب حتي : لبنان في التاريخ . بيروت ١٩٥٩ ص ١٣٠

(٤) سعاد عزيز : صناعة الزجاج ؛ الدكتور محمد يحيى الهاشمي : الزجاج الاسلامي (الادب والفن ، ١٩٤٥ ص ٩)

(٥) فيليب حتي : لبنان في التاريخ ١٩٥٩ ص ١٣٠ ؛ الدكتور محمد يحيى الهاشمي : الزجاج الاسلامي ص ١٠

(٦) الدكتور محمد يحيي الهاشمي : الزجاج الاسلامي ص ١٠

لا بد لتشكيله من الرمل والنترات ... الخ من حرارة مرتفعة تتراوح بين ١٠٠٠ – ١٢٠٠ درجة (١) مما يصعب تحقيقه على أيدي أولئك الملاحين الكنعانيين . أما المؤيدين لصحة وقوع هذه الحادثة فانهم يدافعون عنها ويعتبرونها كأمر واقـع ، ومن هؤلاء نذكر اسم الدكتورة (هيفرنيك (٢) Haevernick) التي تقوم بكل مامن شأنه أن يثبت ذلك ، وهي عازمة على جمع الرمل من المنطقة – إن أمكنها ذلك – للقيام بمحاولة في اعادة التجربة .

ويعتبر الدكتور فيليب حتي شمال سورية كمركز هام لفن الطلاء الزجاجي ؛ انتقلت منه هذه الصناعة (في نهاية الألف الرابع ق.م الى كريت في بدء العصر المينومي كما وصل الى مصر في أول عصر الاسرات (٣) ...) . ويرى أن (الاواني المزخرفة بطلاء زجاجي تبدو حسب تقاليد سورية الشمالية كمواد مستوردة في قبور الفراعنة الأولين في عبيدوس ...) (٤) ويعتبر صناعة الزجاج (من أكثر الصناعات التي اشتهر بها الكنعانيون) . ويرى أنه (سواء أكان الفنيقيون هم الذين اكتشفوا الزجـاج أم المصريون ، فان التجار الفينيقيين كانوا يتاجرون بالزجاج المصنوع في مصر ، وبالزجاج المصنوع في فنيقية الذين كانوا يلونونه ، ويتقنون صنعه ... وقد وجدت في أماكن مختلفة في لبنان وسورية كتل من الزجـاج المذاب الذي لم يستعمله الزجاجون مما يدل على انتشار صناعة الزجاج المحلي (٥) .

وقد عثر الدكتور (كلود شيفر) على خرزات زجاجية في (رأس شمرا – اوغاريت) كما عثر في هذا الموسم على خاتم زجاجي أزرق وبعض الاسطوانات الزجاجية التي ستكون لدراستها أهمية كبرى فيما يتعلق بموضوع صناعة الزجاج في مدن الشاطىء السوري في النصف الثاني من الالف الثاني ق . م) .

---

(١) Morin - Jean : Vitrum (Saglio : Dict. des Antiquités T. V. P. 936

(٢) وذلك اثناء زيارتها لدمشق في تشرين الثاني ١٩٦٠ وحديثي معها عن الزجاج عامة والخرز خاصة .

(٣) فيليب حتي : تاريخ سورية ولبنان وفلسطين ١٩٥٨ س ٢٩ و س ٩٦ .

(٤) ٤–٥ فيليب حتي : تاريخ سورية ولبنان وفلسطين ١٩٥٨ س ٢٩ ، لبنان في التاريخ س ١٣١ .

٣ ـ المصريون القدماء واكتشاف الزجاج :

يذكر الاستاذ (سلامه موسى) في كتابه (مصر أصل الحضارة) ان المصريين هم أول من عرف (صناعة الزجاج ، وعنهم نقلته الأمم الأخرى ...) [١] ويضيف قائلاً أن المصريين كانوا يصنعون أوانيهم من الزجاج ، وقد شاعت هذه الأواني المصنوعة (على الطراز المصري عند الأمم الأخرى لأنها نقلت عنه) [٢] ويقوم بمقارنة بين قماقم العصور Balsamaire المصرية والبابلية والايطالية . . . أما الأستاذة (مرجريت مري) فانها تنسب اكتشاف الزجاج الى المصريين القدماء ، وتعتقد أن تزجيج الحجر كان شائعاً منذ الفترة البدارية إذ كان البداريون يزججون حبات من حجر (ستياتيت Stéatite) بطلاء ازرق لكي يشبه الفيروز [٣] ، وترى أن الزجاج رغم أنه كان مجهولاً في الفتره الجرزية في مصر فقد عثر في أحد مقابر جرزة على حلية صغيرة من الزجاج الأزرق الداكن تقليداً للازورد ، وإن أهالي الفترة الجزرية استمروا على تزجيج الكوارتز أيضاً ، فصنعوا حبات خرز لها لون وصفاء الحجر الثمين (زرقون) كما قاموا بانتاج الكوارتز المزجج على نطاق واسع [٤] ، وتذكر الأستاذة (مرجريت مري) على سبيل المثال القارب المصنوع من الكوارتز المزجج ، ويؤيد العالم (سارتون) [٥] هذا الرأي إذ يقول : (من المستحيل أن نقول متى بدأت صناعة الزجاج بداية مقصودة في ذاتها مع العلم بوجود بعض قطع زجاجية من عصر ماقبل الأسرات . وقد ازداد انتاج الزجاج منذ بداية عهد الاسرة الثامنة عشرة (أي حوالي ١٥٨٠) ق.م كما أن فن صناعته وصل إلى درجة رفيعة من الإتقان في أواسط عصر هذه الاسرة (أي حوالي ١٤٦٥) ق.م ويضيف العالم (سارتون) إلى ذلك قوله : إن الزجاج يصنع من خلط مصهور السليكا ـ الرمل ـ مع الملح القلوي ، ومعظم هذا الملح الذي وجد في العينات الزجاجية المصرية مكون من الصودا ، فضلاً عن نسبة صغيرة جداً من البوتاس ، وهذا دليل على أن المصريين حصلوا على هذه المادة القلوية من النطرون ـ وهو كربونات الصوديوم ـ المستخرج محلياً ، ولا سيما في

(١) و (٢) سلامة موسى : مصر أصل الحضارة ص ٧٣ .
(٣) و (٤) مرجريت مري : مصر ومجدها الغابر (سلسلة الف كتاب) ١٩٥٧ ص ٣٦
(٥) جورج سارتون : تاريخ العلم ... ج ١ ص ١٠٦

البحيرات المصرية قرب الاسكندرية . ويعتقد العالم (سارتون) أن المصريين صنعوا أنواعاً من الطلاء الزجاجي ، وخاصة لتزجيج الاواني الفخارية ، كما صنعوا زجاجاً بالوان كثيرة منها البنفسجي والأسود ، والأزرق ، والأخضر ، والأحمر والأبيض ، والأصفر . ويستنتج العالم (سارتون) من ذلك أن المصريين القدماء (وجدوا أن اضافة معادن أو أتربة معينة الى المواد الأساسية ـ السليكا والنطرون ـ تؤدي الى النتائج المطلوبة) . ولكنه يستدرك فيقول : غير أنه من الخطأ أن نطلق اسم كيمياء على مثل هذه المعرفة التجريبية ، أو أنهم عرفوا الكوبالت لوجوده في الزجاج القديم وبما أن الزجاج القديم كان يشتمل على الكوبالت الذي لاتوجد مركباته في مصر فان العالم (سارتون) يستنتج أن ذلك (مما يدل على أن صناع الزجاج المصريين بلغوا من التقدم في الصناعة درجة أحوجتهم الى البحث عن مواد متنوعة في مختلف البلاد الخارجية ، ابتغاء الحصول على الوان جديدة ، وأهمها اللون الأزرق الداكن)(١). وترى الدكتوره (هيفرنيك) في اختيار القدماء للون الازرق رغبة منهم في دفع أذى العيون المؤذية .

وهناك من العلماء من يعتقد أن المصريين القدماء لم يعرفوا من الزجاج الا الأشكال البدائية غير التامة من حيث الصفاء والنقاء ، أضف الى ذلك أن هذه الأشكال البدائية ينقصها دقة الصنع ، وجمال المظهر ، وفن الصقل . ومهما يكن من أمر ، فقد عثر في عدد من مقابر المصريين القدماء على أوان زجاجية يرجع تاريخها الى أوائل الألف الرابع ق.م (٢) واكتشفت نقوش تمثل عمالاً يظهرون كأنهم يصنعون الزجاج بطريقة النفخ ، وذلك بأخذهم كتلة ما بواسطة اسطوانة ينفخون فيها . . . ولكن العالم الانكليزي (جريفيث Griffith) أوضح أن هذا المشهد المكتشف في هذه المدافن المصرية القديمة لا علاقة له بصناعة الزجاج ، إذ أنه ليس سوى مشهد من المشاهد التي تمثل مختلف مراحل الصناعة المعدنية .... وان كمية من الطين كانت توضع في طرف أنابيب معدنية مما جعل البعض يتخيلها كتلة من الزجاج على قطعة معدنية ...

وهناك من يعتقد أن اكتشاف الزجاج قد تم عندما استرعى انتباه المصريين القدماء ظهور

---

(١) جورج سارتون : تاريخ العلم ج ١ ص ١٠٧ .
(٢) مراد عزيز : صناعة الزجاج .

طبقة زجاجية لامعة على سطح الطوب[١] . وذلك بعد ما تعرض على النار الشديدة الحرارة خلال مدة طويلة من الزمن . وهذا ما دفعهم الى دراسة هذه المادة وتحليلها ، فتوصلوا بذلك الى اكتشاف الزجاج وبدؤوا بصناعته التي تقدموا بها ، واستمروا على ادخال التجديد والابتكار فيها . ويرى الدكتور (حتي) ان (الفضل في هذا الاكتشاف يعود إلى المصريين القدماء) .

ويرى الأستاذ (فؤاد سعودي) في كتابه (صناعة الزجاج قديماً وحديثاً) ان اقدم أثر لهذه المادة التي لوحظت على الطوب المحروق في الاهرام المدرجة في بمفيس تعود الى الألف الرابع ق.م وانه قد وجدت هذه المادة في احد جانبي غرفة المقبرة التي من أجلها بنيت تلك الاهرام ، وان هذا الأثر القديم ما زال في متحف برلين[٢] .

ويذهب الأستاذ (فؤاد سعودي) إلى القول بأن المصريين القدماء تخصصوا بهذه الصناعة ، ونبغوا فيها ، وانهم أول من ابتكر طريقة صنع الأواني الزجاجية ، وأول من جدد في الوانها ، وان المشاهد التي تزين مقابر (بني حسن) قرب طيبة في مديرية المنيا تدل على أن العمليات القديمة التي كان يمارسها المصريون القدماء تشبه العمليات التى ما زالت متبعة في بعض معامل الزجاج البسيطة[٣] . ولكن الأستاذ (موران جان) يقول بأنه يخطىء كل من يظن أن هذه الرسوم الجدارية في (بني حسن) التي تعود الى عهد الأسرة الثامنة عشرة المصرية تمثل مشهد نافخي الزجاج . ويعتمد في ذلك على رأي العالم الانكليزي (جريفيث)[٤] .

وهناك من يعتقد أيضاً أن اكتشاف المواد الزجاجية تم بتحويل غير ارادي جرى لبعض المواد فتحولت الى زجاج ، وذلك في أثناء قيام أشخاص بشوي هذه المادة وتعريضها للنار ، إذ أن هذا التحول الى زجاج قد يحدث من التقاء السيليس الفخاري مع ذرات القلي Alcalin[٥] في الفرن خلال فترة من الزمن .

وذكر (غوستاف لوبون) أن المصريين (عرفوا الزجاج من أول عهد تاريخهم فلونوه بالأوكسيدات المعدنية فكان لهم ما يحاكي الياقوت والزمرد والزبرجد وما اليها محاكاة تخدع

(١) و (٢) فؤاد سعودي : صناعة الزجاج قديماً وحديثاً ١٩٠٦ ص ١٠

(٣) فؤاد سعودي : صناعة الزجاج قديماً وحديثاً ١٩٥٦ ص ١٠ .

(٤) و (٥) Morin - Jeau : Vitrum (Dict , Des Antiquités T. V. P. 937

العين الى وقتنا هذا ، وقد وجدت بعض الفصوص في قبورهم فاذا هي نهاية في الصناعة والاحكام[١].

أما العالم (بيتري W. M. Flinders Petrie) فقد حدد ظهور العجينة الزجاجية في حوالي ١٦٠٠ ق.م[٢]. وفي الواقع ، يمكن أن نقول أنه منذ عهد (تحتمس الثالث ١٤٨٥ – ١٥٤٠) ق.م بدأت الأواني الزجاجية المصنوعة باليد من العجينة الزجاجية تعتبر نماذج لما يسمى بالقماقم الملونة التي بقيت تصنع باليد حتى أواخر عهد الحكم الجمهوري الروماني ، وكانت هذه الأواني المصنوعة باليد سواء أكانت شفافة أو غير شفافة تتصف بسمكها .

ويعتقد بعض العلماء أن القدماء لاحظوا في الأفران البدائية – التي كانوا يستخدمون فيها الحديد – طبقة سائلة شبه شفافة ملونـة تسبح كمواد فوق الحديد المذاب ، ومن تقاطر هذه المادة بشكل قطرات تشكلت حبات الخرز .

أما الأستاذ (راينكه Reincke) فيعتقد أن المواد الزجاجية كانت تستعمل في صنع الخرز إذ أنه عثر على خرز مصنوع من عجـائن زجاجية زرقاء تشبه الفيروز الأزرق ، عليها اسم فرعون مصر (أمينوفيس الأول)[٣] .

وقد كثر الخرز المصنوع من العجينة الزجاجيـة ، وكان الخرز من البضائع التي كان يصدرها المصريون ، ويتاجر بها الفنيقيون في شمال وغرب اوروبا ، فكانوا يبادلون بها العنبر والفرو ... الخ وكان البربر يتهافتون على شرائها واقتنائها والمبـادلة بها ، لأنهم كانوا يتخيلون فيها قوة سحرية ، بل ان سكان بريطانيا القدماء كانوا يسمونها (بيضة الكاهن) De Druides أو بيضة الثعبان ... كما كانت الجماعات الجرمانية تعتبرها كجالبة للحظ ومؤكدة للنصر .

ويحدد الأستاذ (ريمون شامبون Raymond Chambon) تاريخ الآثار الطينية أو الحجرية المغطاة بمادة صفراء أو خضراء ولها مظهر زجاج[٤] بالألف الثالث ق.م ، ويرى أن عمالاً صنعوها ، كما أن عمالاً آخرين من بلاد ما بـين النهرين صنعوها في العصر نفسه أو في عصر

---

(١) جوستاف لوبون : الحضارة المصرية (ترجمة م . صادق رستم) ص : ١٠١

(٢) ، (٣) Morin - Jean : Vitrum (Dict , des antiquites T . V P 939)

(٤) Trois Millénaires d'art verrier A travert les coll, Publiques et privées de Belgique Liège - Musée Curtius 1958 p. 25

سابق ، أما الأشياء المصنوعة من الزجاج فقط فانها تعود الى منتصف الألف الثاني ق.م ولا سيما في عهد الأسرة المصرية الثامنة عشرة (١٥٨٧ - ١٣٧٥) ق.م .

ويعتبر القرن الخامس عشر والرابع عشر من أزهى العصور التي مرت على صناعة الزجاج ، فقد عثر على بعض الأواني التي تعود الى عهد هذه الأسرة المصرية كإناء (تحتمس الثالث)(١) المحفوظ في المتحف البريطاني والذي يتميز بلونه الفيروزي المطعم بعجينة صفراء ، والاناء الآخر المحفوظ في متحف مونيخ والمصنوع من عجينة زرقاء مخضرة تزينها زخارف زرقاء وصفراء ، وفي وسط هذه الزخارف لقب (تحتمس الثالث : ر ع - من - خيبر) . أضف الى ذلك الإناء المعروف باسم (اناء سرجون الثاني ٧٢٢ - ٧٠٥) ق.م المحفوظ في المتحف البريطاني ، وعليه اسم (شاروكين)(٢) . إلا أن العالم (بيسنج Bissing) يعتقد أن هذا الإناء مصري ، وقد نقش عليه - فيما بعد - أحد الفنانين اسم سرجون ملك أشور(٣) .

وذهب الأستاذ (مراد عزيز) في كتابه (صناعة الزجاج) الى القول بأن الزجاج الذي حضره قدماء المصريين في التاريخ يشبه في تركيبه الزجاج الحديث إلى حد بعيد(٤) ، وقد اعتمد في ذلك على ماقام به العالم نيومان B. Newman من تحليل نموذج من الزجاج الشفاف الذي اكتشف في تل العمارنه ، فوجد أنه يتكون مما يلي :(٥)

سيليكا	٦٣٫٨٦ ٪	صودا	٢٢٫٦٦ ٪
بوتاس	٠٫٠٨ ٪	جير	٧٫٨٦ ٪
الومنيا	٠٫٦٦ ٪	مغنيسيا	٤٫١٨ ٪
اكسيد الحديد	٠٫٦٧ ٪		

وأخيراً فان بعض المؤرخين يذهبون إلى القول بان الفينيقيين قاموا بايجاد أسواق للصناعة المصرية ، وانهم تاجروا بالزجاج قبل اتقانهم فن صنع الزجاج القديم(٦) الذي بدأت صناعته

(١) Morin - Jean : Vitrum P . 936 ; Glass from the ancient world , Corning glass center New york 1957 p. 19

(٢) Glass From the Ancient world p. 39

(٣) Moris - Jean : Vitrum P . 940

(٤) و (٥) مراد عزيز : صناعة الزجاج .

(٦) فيليب حتي : تاريخ سورية ولبنان وفلسطين ص ٩٩ .

في كل من مصر وبلاد مابين النهرين بتزجيج أشياء من الفخار والحجر في أوائل الألف الرابع ق.م [١] ، ولكن الزجاج المجوف ظهر فجأة في عهد المملكة الحديثة في مصر أي في حوالي ١٥٠٠ ق.م [٢]

مادة الزجاج القديم وشفافيتها :

يرى العالم (موران جان) بانه لابد لدراسة الزجاج القديم من تمييز نوعين من الزجاج هما : [٣]

١ – الزجاج الذي تكون فيه للشفافية دور بسيط أو معدوم ، فهو شبه شفاف أو قاتم غير شفاف يشبه إلى حد ما بعض الأحجار الثمينة ، وقد عثر على نماذج من العجائن الزجاجية غير الملونة التي تعود إلى القرن السادس عشر ق.م وكانت هذه العجينة نادرة قبل اكتشاف طريقة النفخ في صناعة الزجاج ، إذ كان لابد من الحصول على مواد أولية بدون أكسيد معدني ، من الكوارتز بشكل مسحوق ، والبوتاس المجرد من الحديد .

٢ - الزجاج الذي يتصف بشفافية المادة : وهو أحدث عهداً من النوع الأول ، وقبل اكتشاف طريقة النفخ في صناعة الزجاج لم يكن الزجاجون يهتمون بتقدير شفافية الزجاج كخاصة رئيسية فيه . والجدير بالذكر أن الرغبة في عدم تلوين المادة العجينة في الزجاج كانت مرتبطة بجعلها شفافة ، ولم تصبح ضرورة إلا بعد اكتشاف طريقة النفخ في صناعة الزجاج ، والقدرة على نفخ زجاج رقيق . [٤]

وكان الرمل المستعمل في صناعة الزجاج تحتوي – بكميات متفاوتة – على أكسيد معدني يشتمل على ألوان ، فاذا كان من السهل زيادة لون أو الحصول على درجات لونية متفاوتة من اختلاف الأوكسيد ، فانه كان لابد للحصول على زجاج غير ملون من مهارة والتفكير في طريقة ما للوصول الى حذف الاكسيد أو التخفيف من تأثيره اللوني ، وقد بدأ الزجاج المجرد من اللون والتميز بالشفافية الكاملة بدأ يصبح عاماً منذ عهد (كومودس Commodus)

(1) — (2) Glass corning museum : A special exhibition 1957 p. 13

(3) - (4) Morin - Jean : Vitrum T. V. P. 935

(١٧٦ - ١٩٢ م) وكان الهدف من ذلك هو اكتشاف طريقة سهلة واقتصادية ترمي الى تجريد الخاصة التلوينية في الاكاسيد المعدنية ولا سيما أكاسيد الحديد .

ويرى البعض أنه ربما كان يستخدم لهذه الغاية (Le bioxyde de manganèse) ، ولكن احتمال استخدامه قليل . كما تبين أن القدماء كانوا أساتذة في طريقة تلوين عجينة الزجاج والمينا ومن المحتمل أن الزجاجيين القدماء لم يستعملوا أكاسيد الرصاص الا في تلوين العجينة الزجاجية والمينا .[١]

طرق صناعة الأواني الزجاجيه وتطورها :

مرت صناعة الزجاج بمراحل كثيرة جرت خلالها محاولات عديدة أدت الى ظهور طرق مختلفة استخدمت في صناعة الزجاج فساعدت على تقدمها . وكان لكل مرحلة منها طريقة خاصة تختلف عن غيرها ، مما يجعل دراسة هذه الطرق الصناعية دراسة لتاريخ تطور صناعة الزجاج ولا بد من الاشارة بشكل خاص الى ضرورة التمييز بين طرق صناعة الزجاج غير المنفوخ من طرق صناعة الزجاج المنفوخ .

طرق صناعة الزجاج غير المنفوخ :

قبل ابتكار طريقة النفخ في صناعة الزجاج ، كان الزجاجون يبدعون في صناعة الزجاج باتباع الطرق الصناعية الآتية :

١ ـ طريقة الصب على جسم رملي :[٢]

يمكن تلخيص هذه الطريقة بما يلي : يؤتى بقطعة من المعدن أو غيره ويوضع حولها رمل وطين لجعلها كجسم رملي ، وتغرس في العجينة الزجاجية وهي في حالة تكون فيها لزجة ، وبعد سحبها من العجينة الزجاجية تشاهد عليها طبقة زجاجية لها شكل القطعة المغروسة في العجينة الزجاجية . وحينئذٍ تقطع كمية قليلة من الزجاج لها لون أو عدة الوان مختلفة ، ثم ينصرف الزجاجون الى وضع العرى والقواعد للأواني وتهذيبها بواسطة الملاقط . وكان الزجاجون

---

(1) Morin - Jean : Vitrum P. 935

(2) » » » P. 940 ; trois millenaires d'art verrier p. 27 ; glass corning museum, a special exhibition 1957 p. 13 — 14

يستحسنون تزيين سطح هذه الأواني الزجاجية بزخارف لها شكل خطوط أفقية أو حلزونية، وذلك إما بضغط اداة ما تشبه المشط(١) على مادة الزخرفة التي يدفعها صانع الزجاج الى المكان الذي يريد تزيينه بها، أو بدحرجة(٢) الإناء على المواد المراد تزيين الإناء بها في الأماكن الغائرة التي تملأ بهذه المادة فتبدو الزخرفة ذات خطوط متوازية مستقيمة أو منكسرة متفاوتة العرض يشبه بعضها ريش الطيور يتميز بجمال المنظر ودقة العمل. وبعد الانتهاء من ذلك يسحب صانع الزجاج مقبض الجسم الرملي الذي يجف بتأثير النار ويصبح قابلاً للتفتت. وهكذا يفتت الجسم الرملي بعد ما تبرد الأواني الزجاجية. فيترك آثاره على السطح الداخلي للآنية. وقد استمر العمل بطريقة صب الأواني الزجاجية المجوفة على جسم رملي من القرن الخامس عشر ق.م حتى يوم اهمالها في القرن الأول الميلادي(٣).

وعندما ظهرت أشكال الأواني الخزفية الاغريقية(٤) تأثر صناع الزجاج بجمالها، فانعكس ذلك في اشكال الأواني الزجاجية التي تعود الى القرن السادس والخامس قبل الميلاد. وأخذ صانع الزجاج يستمر على تزيين أوانيه باشكال أكاليل(٥) وأغصان ملونة عبّر بها الزجاجون عن ذوقهم الفني، ومفهومهم الجمالي.

والجدير بالذكر، أن بعض الأواني الزجاجية الأولى تشبه في مظهرها الخارجي أشكال أواني الألباتر والرخام(٤) التي كانت وقتئذٍ كثيرة الاستعمال. وكان صانع الزجاج يزينها بقطاعات مظللة أو يجعل سطحها أزرق داكناً شبه شفاف تزينه زخارف لها لون أصفر أو اسمر أو سماوي ... الخ مما يسبغ على الإناء جمالاً في الزخرفة، وانسجاماً في الألوان.

ويزهو المتحف الوطني بمجموعة كبيرة(٦) من القماقم النادرة ذات الأشكال الأسطوانية والبيضوية، والمزينة بالألوان المنسجمة (البيضاء والزرقاء والسماوية ...) و (الصفراء والبنية ... الخ). وقد انتقيت وصف عدد من روائع هذا النوع من الزجاج غير الشفاف:

– قمقم من الزجاج غير الشفاف، اسطواني الشكل، خمري اللون، له عنق قصير ينتهي بفوهة أفقية رقيقة بارزة حافتها مطعمة بمينا صفراء، وله عروتان جانبيتان مختلفتا الحجم، لونها

(١) Morin - Jean : Vitrum P. 940 , Trois millenaires d'art verrier p. 27

(٢) حسب رأي الدكتورة (هيفرنك).

(٣) - (٤) Trois Millenaires D,art Verrier P. 27

(٥) Morin - Jean : Vitrum P. 940

(٦) حصل المتحف الوطني على معظمها بواسطة الشراء مما يجعلنا نجهل – مع الأسف – المكان الحقيقي الذي اكتشفت فيه والأشياء الأخرى المكتشفة معها، وهذا من مساوىء الحفائر الأثرية السرية التي تكافحها مديريات الآثار في الاقليم السوري والعالم العربي.

خمري يبدو أنهما أضيفتا وهما في حالة الليونة فتشكل تحت كل منهما خط شاقولي خمري اللون ينتهي بحُبَيْبَةٍ . ويزين سطح هذا القمقم مينا بيضاء وصفراء بشكل خطوط صغيرة منكسرة ومتوازية ومختلفة العرض إلى حد ما. وتكاد تكون هذه الخطوط أفقية متوازية قرب العروتين . يبلغ ارتفاعه ١٠٫٢ سم ويعود الى القرن السادس ق . م . وقد سجل في سجلات فرع آثار العهود اليونانية والرومانية والبيزنطية تحت رقم ٥٥٤٠ [انظر الصورة رقم ١] . وقد استمرت صناعة هذا النوع من القماقم حتى القرن الثالث ق . م)

— قمقم من الزجاج غير الشفاف له شكل شبه اجاصي ، وله شبه عروتين جانبيتين صغيرتين ومختلفتين ، عنقه قصير وله فوهة أفقية عريضة بارزة ، لونه أزرق مزين بأشكال تشبه الألياف النباتية صفراء اللون ومتناظرة ، وتزينه في قعره وحول عنقه خطوط حلزونية شبه مستقيمة متفاوتة العرض ويلاحظ ذوق الفنان وميله إلى استعمال الألوان المتممة . ويعود هذا القمقم إلى القرن الرابع أو الثالث ق . م وقد سجل تحت رقم ٣٣٢٢ [أنظر الصورة رقم ٢] وهو من روائع الآثار المكتشفة في محافظة حوران .

— قمقم من الزجاج غير الشفاف ، أزرق اللون ، اجاصي الشكل ، له فوهة طرفها مطعم بمينا بيضاء تبدو كاطار له ، وقد زين سطح القمقم بمينا بيضاء لها شكل خطوط صغيرة منحنية في الوسط ومتصلة ببعضها في الأطراف ، وحول العنق وقرب القعر تبدو هذه الخطوط شبه حلزونية ، ويلاحظ الانسجام اللوني الجميل في وجود الزخرفة البيضاء على سطح أزرق ، ويبلغ ارتفاعه ١١٫٥ سم ويعود إلى القرن الثالث ق . م وقد سجل تحت رقم ٥:٣٦ .

— قمقم من الزجاج غير الشفاف اجاصي الشكل ، أزرق اللون وله شبه عروتين متناظرتين جانبيتين ، وسطحه مزين بمينا بيضاء اللون لها شكل خطوط منحنية في الوسط ومتصلة ببعضها بشكل يجعلها تشبه الألياف النباتية ، ولهذه الخطوط البيضاء والسماوية اللون شكل خطوط حلزونية في القعر وحول العنق ، يبلغ ارتفاعه ١١٫٥ سم ، وقد سجل تحت رقم ٥٥٣٧ .

– قمقم زجاجي غير شفاف إجاصي الشكل أسود اللون ، سطحه مزين بمينا بيضاء وزرقاء ويبلغ ارتفاعه ١٠ سم ورقمه ٥٩٥٢ (١)

– قمقم من الزجاج غير الشفاف إجاصي الشكل له شبه عروتين جانبيتين متناظرتين ، سطحه أزرق اللون مزين بمينا خضراء وصفراء لها شكل خطوط صغيرة منحنية في الوسط ومتصلة ببعضها في الأطراف وتبدو هذه الخطوط شبه مستقيمة وتكاد تكون متشابكة قرب القعر وحول العنق . [وسجل تحت رقم ٥٩٥١]

– إبريق من الزجاج غير الشفاف كان له عروتان ، وله قاعدة بشكل حبة زجاجية ، لونه أسود ومزين بمينا صفراء وبنية اللون بشكل خطوط حلزونية متوازية حول العنق ، وخطوط أفقية متفاوتة العرض في السطح العلوي للاناء ، ويزين سطحه الجانبي خطوط بشكل الياف نباتية صغيرة متناظرة وخطوط منحنية صغيرة متصلة ببعضها في الأطراف ، وقرب قعره خطوط شبه مستقيمة متفاوتة العرض ، ويبلغ ارتفاع هذا الأبريق ١٣و٧ سم وهو من مكتشفات منطقة حمص وقد سجل تحت رقم ٥٩٥٣ .

– إبريق من الزجاج غير الشفاف أسود اللون له عنق طويل تزينه خطوط زرقاء حلزونية متوازية وله قاعدة بشكل خرزة عسلية اللون ، يزين سطحه العلوي خطوط مستديرة الشكل متوازية ، ويزين جوانبه أشكال الياف نباتية سماوية اللون ومتناظرة ويبدو قرب قعره خطان أحدهما شبه مستقيم وينتهي الآخر بأقسام منحنية تشبه التموجات ... يبلغ ارتفاعه ١٣و٦ سم وهو من المكتشفات الأثرية في منطقة سورية الشمالية وقد سجلت تحت رقم ٥٩٥٠ .

– إبريق من الزجاج غير الشفاف بيضوي الشكل يزين سطحه خطوط منحنية صغيرة متصلة الأطراف ،

---

(١) اضف الى ذلك القماقم المماثلة الزرقاء اللون المزينة بخطوط متوازية مستقيمة وحلزونية صفراء كالقمقم ذي الرقم (٣٧٥٢) والقماقم الزرقاء المزينة بمينا لها شكل الياف نباتية كثيرة تبدو متناظرة كالقمقم ذي الرقم (٦٧٦٢) وغيره من القماقم التي يضيق المجال عن شرحها آملا اصدار دليل خاص بالزجاج يضم شرحاً كافياً للآثار الزجاجية التي يزهو بها المتحف الوطني بدمشق .

ويزين قمره وعنقه خطوط مستقيمة متوازية متفاوتة العرض ، يبلغ ارتفاعه ١٢٫٦سم وهو من المكتشفات الأثرية في منطقة اللاذقية ، وقد سجل تحت رقم ٥٩٥٤ (١)

وعندما تكون فوهة الإناء أكثر اتساعاً من نفخته ، كان الزجاجون في القرن الخامس عشر ق.م يغرسون شيئاً ما في البوتقة أو المذوب المملوء بالزجاج (٢) ثم ينصرفون الى تكييف القطع المأخوذة وتسويتها بواسطة الاداة وأخيراً يقومون بتزيين أطراف هذه الأواني بزخرفة تتألف من خطوط زجاجية عندما تكون مازالت في حالة لينة ، وقد اتبع الزجاجون المصريون هذه الطريقة كما استخدمت في القرن الخامس الميلادي في صنع الأواني الزجاجية الصغيرة .

واستمر صناع الزجاج على عمل حبات الخرز ، ولا سيما التي لها شكل رأس الانسان (٣) وذلك باستخدام الملاقط التي ينتهي أحد سوقها بشكل قالب والجدير بالذكر أن صناع الزجاج الفنيقيين ولا سيما في صيدا استخدموا أدوات مشابهة بعد ظهور المسيحية وذلك لطبع علامة لهم بواسطة أصابع الملاقط ، وأخذ الزجاجون يصنعون تعويذات وتمائم وخرز ... الخ وزخرفوا سطحها بخطوط تشكل وجه انسان . وفي المتحف الوطني مجموعة من هذه الخرزات نذكرمنها الخرزة الصفراء ذات الشريط الأسود تزينه وجوه أشخاص ، وخرزة بيضاء لها شريط أحمر تزينه مربعات لها اطار أبيض ويتوسطها وجوه أشخاص ، وخرزة خضراء تتوسطها دوائر سوداء فيها وجوه أشخاص ، وخرزة بيضاء لها اطار يتوسطه وجوه أشخاص ويفصل بين هذه الوجوه مثلثات ملونة بلون احمر وآخر بلون أصفر وآخر بلون ابيض ، وخرزة حمراء يتوسطها وجوه أشخاص يفصل بينها خطوط متقاطعة سوداء ، وأخيراً خرزة بيضاء لها شكل ختم مسطح على سطحه يبدو وجه شخص ، وقد سجلت هذه الخرزات تحت رقم (٥٧٤٣) وقد اقتناها المتحف من مجموعة القشقجي بواسطة الشراء .

---

(١) أضف إلى ذلك الأباريق التي يضيق المجال عن شرحها ونكتفي بذكر أرقام سجل بعضها مثل : (٥٩٤٩) و (٦٧٦٨) و (٦٠١٨) و (٦٧٦٩) و (٦٠٣٦) و (٩٥٠) و (١٠٤٥) و (٥٩٥٥) و (٩٥١) و (١٠٤٦) ... الخ مما يجعل المتحف الوطني فخوراً بمجموعاته الزجاجية النادرة الجديرة بالدراسة والنشر .

(٢) Trois millénaires d'Art Verrier p. 33

(٣) Trois millénaires d'Art Verrier p. 37

طريقة الصب في قالب :

يبدو أن صناع الزجاج في شرق الحوض الأبيض المتوسط قد مارسوا في صناعة الزجاج القديم طريقة الصب في قالب منذ الألف الأول قبل الميلاد ، وذلك قبل ازدهار هذه الطريقة في مصر(١) . وقد ادخلت تعديلات هامة على هذه الطريقة في مصانع الزجاج المصرية القديمة في النصف الثاني من الألف الأول قبل الميلاد ، فأصبح القالب مؤلفاً من عدة قطع مما ساعد الزجاجين على عمل تماثيل صغيرة تمثل وجه (حوروس) أو غيره من التماثيل النصفية المختلفة . أضف إلى ذلك المداليات التي تمثل رأس (ميدوز MÉDUSE) مما جعل البعض يرى في ذلك دليلاً على استعمال الزجاج القديم المصبوب في سبيل زخرفة بعض المباني في العصر الامبراطوري الروماني .

طريقة الكشط والنقش ومحاولة تقليد الأحجار الكريمة :

بعد ما توصل صناع الزجاج في أوائل الألف الأول قبل الميلاد الى عمل مادة زجاجية شبه شفافة فاتحة اللون نسبياً ، عادت عملية زخرفة الزجاج بطريقة الكشط والنقش التي كانت مستعملة في الماضي .

وكان لهذا الزجاج من الأهمية ما لزجاج الكريستال الصخري(٢) والأحجار شبه الكريمة مما يدل على ذوق صانع الزجاج ومهارته اليدوية ، وخبرته الفنية .

وفي أوائل العصر الروماني أخذ صناع الزجاج يقلدون النقاشين على الأحجار الناعمة الملمس ، وذلك بصب خرز وزخرفته بواسطة النقش والتطعيم . وهكذا يشاهد الى جانب الزجاج الوحيد اللون ، زجاج أبدع النقاش في جمال مظهره ، وزجاج زين بلون أبيض غير شفاف على سطح مظلم(٣) وذلك بواسطة الشوي على لوحة زجاجية تتألف زخرفتها من عجينة قابلة التحول الى زجاج ، وبتأثير الحرارة ينصهر هذان العنصران مما يجعل للمنظر العام شكل حجر كريم ملون .

---

(1) Trois millénaires d'Art Verrier p. 37

(2) Trois millénaires d'Art Verrier p 39

(3) Trois Millenaires D'art verrier p, 41, 43 .

الزجاج الفسيفساني وزجاج ملفيوردي :

ظهر هذا النوع من الزجاج في العصر الهلنستي ، فأخذت روائعه الجميلة قيمة عالية ، وأهمية كبرى . وكان لصناع الزجاج في الاسكندرية دور رئيسي في صناعـة الزجاج الفسيفسائي وزجاج ملفيوردي .

وقد صنعت أواني والواح زخرفية للأثاث ، وخرزات اطواق . والجدير بالذكر أن الأواني لم تكن متنوعة الأشكال ويمكن تلخيص مراحل صناعة هذا النوع من الزجاج بما يلي : تجمع القضبان الزجاجية المختلفـة الألوان والأنواع الشفافة وغير الشفافـة على أن تتميز هذه القضبان بسهولة الانصهار بواسطة الحرارة[١] عندما تعرض مجموعة هذه القضبان على النار ، تتكون من هذه المجموعة كتلة زجاجية واحدة تمثل رسماً متشابكا . ثم تقطع هـذه المجموعة الزجاجية قطعاً تتيح للزجاجين استعمالها وهي بشكل الواح زجاجية عليها الزخرفة المختلفة الألوان الحاصلة من الوان القضبان الزجاجية . وتتميز هذه الالواح بأن لوجهيها مظهراً واحداً . وأخيراً توضع هذه الالواح في قوالب خاصة وتعرض على النار للحصول على الأشكال المطلوبة .

ويدل هذا النوع من الزجاج على خبرة مهنية في تلوين المادة الزجاجية ، وذوق فني مما جعل هذا النوع من الزجاج مرغوباً فيه ، كثير الطلب عليه . وقد أدى اطلاع أثرياء روما على مصنوعاته بعد عودة القائد الروماني (بومبي Pompée) الى روما وشرائهم منه ، ان أخـذت معامل كامباني تستعين بعمال من الاسكندرية [٢] لصنع نماذج لها .

ومن روائع صناعة الزجاج الفسيفسائي نذكر القدح المسجل تحت رقم ٥٧٣٨ والمحفوظ في (فرع الآثار السورية في العهود اليونانية والرومانية والبيزنطية) والمصنوع من الزجـاج الفسيفسائي ، يبدو لوجهيه مظهر واحد ، تزينه مربعات صغيرة لها لون احمر وأبيض وأزرق هي ألوان مجموعة القضبان الزجاجية التي صنع منها هذا النوع من الزجاج ، وفي ٢٠/١٠/١٩٥٨ اقتنى المتحف الوطني من أحد أبناء محافظة الرشيد ابريقاً صغيراً من الزجاج الفسيفسائي يعود إلى عصر متأخر

---

(1) Trois millenaires d'Art Verrier p. 41, 43

(2) Morin - Jean : Vitrum p. 941

وتزينه عروتان ، وتتألف مادته الزجاجية من أشكال مثلثات لها ألوان حمراء وبيضاء ارتفاعه ١٠٫١ سم (سجل تحت رقم ٨٢٣٣) .

وكان التذهيب يستخدم في صنع الزجاج الفسيفسائي ، وكان هناك صناع في مصر يمارسون تذهيب عجينة الزجاج في القرن الرابع ق . م [1]

أما زجاج ملفيوري Millefiori فقد بدأ صناع في الاسكندرية بابداع روائعه في نهاية العصر الهلنستي ويمكن تلخيص طريقة صنعه بما يلي :

تؤخذ القضبان الزجاجية المختلفة الالوان [2] وتغرس في زجاج حار بسيط ، فتشكل كتلة زجاجية واحدة تقطع قبل تصلبها وتوضع على لوح ثم تؤخذ بشكل قطع توضع في قوالب خاصة للحصول على الاشكال المطلوبة ، وبهذه الطريقة صنعت الأواني وخرز الاطواق والأساور .. أما الدكتورة (هيفرنيك Haevernick) فانها لاترى فرقاً بين طريقة صناعة الزجاج الفسيفسائي وزجاج ملفيوري ، الا أن الزجاج الفسيفسائي يتميز بزخارف ذات خطوط مستقيمة هي شكل مجموعة القضبان الزجاجية بينما تشاهد هذه الزخارف في زجاج ملفيوري ذات خطوط منحنية . وقد بلغ من أهمية هذا النوع من الزجاج انتشار صناعته ، وكثرة الطلب على روائعه . والجدير بالذكر أن هذا النوع من الزجاج مازال يعرف بالتعبير الايتالي [3] (ملفيوري Millefiori) ويعتبر المتحف الوطني بدمشق من أغنى متاحف العالم بروائع هذا النوع من الزجاج إذ أنه يفخر باكبر مجموعة معروفة في العالم ، ومن روائع هذه المجموعة نذكر : صحن من زجاج ملفيوري خمري اللون تزينه أشكال منحنية خضراء اللون تفصل بينها بقع بيضاء ، يبلغ قطره ١١ سم وهو من المكتشفات الأثرية في خسفين ومسجل تحت رقم ٤٥٦٢ .

---

(1) Morin - Jean : Vitrum P. 942

(2) Trois millénaires d'Art Verrier p. 43 , Morin . Jean : Vitrum P. 941

(3) Glass corning museum, à spécial exhibition 1957 p. 44

– صحن من زجاج ملفيوري أزرق اللون تزينه أشكال أزهار بيضاء وسماوية اللون بيضوية الشكل وهو من مكتشفات خسفين ورقمه ٥٤٥١ .

– صحن من زجاج ملفيوري خمري اللون تزينه أشكال ورود خضراء وبقع صفراء مستديرة أو متطاولة تتوسط بينها اشكال دقيقة بيضاء اللون . رقمه ٥٤٥٢

– طاسة من زجاج ملفيوري خضراء اللون تزينها أشكال مجموعات زرقاء وعسلية وسماوية من مكتشفات حمص ورقمه ٥٥٥١ .

– قدح خمري اللون له كعب مستدير وحافة مقلوبة الى الخارج تزين سطحه ألوان قضبان زجاجية بيضاء وحمراء مختلفة الأشكال رقمه ٥٥٧٢ اكتشف في منطقة حلب .

– صحن صغير جداً صدفي الشكل ، أزرق اللون تزينه بقع بيضاء وزرقاء رقمه (٥٥٣٨) ومن أجمل روائع الزجاج مكحلة زجاجية شبه اسطوانية قاعدتها مدببة وليس لها عنق ، لونها أزرق يزين سطحها خطوط متموجة ذهبية وسماوية وسوداء وبيضاء ، وهو من منطقة حلب ومسجل تحت رقم ٥٧٤٢ .

ابتكار طريقة النفخ في صناعة الزجاج :

يرى الأستاذ موران جان Morin-jean ان من الافضل أن نعتبر هذا الاختراع يعود الى نهاية عهد قواد اسكندر Diadogues [٢] ، أو في بداية تأسيس الامبراطورية الرومانية دون أن نتمكن من التحديد في ذلك بشكل أكثر دقة . وهذا ماذهب اليه العالمان (ميشيل فاندر هافن Michel vanderhoeven) و (ريمون شامبون Raymond chambon) اللذان يحددان تاريخ ابتكار واستعمال الاسطوانة في نفخ الزجاج في منتصف القرن الاول قبل الميلاد [٣] أي في أواخر العصر الهلنستي [٤] وبداية العصر الروماني ، وذلك بعدما تقدمت

(١) أضف الى ذلك الاقداح المصنوعة من زجاج ملفيوري ومسجلة تحت ارقام [(٥٤٣٣) و (٥٤٤٢) و (٥٥٣٤) و (٥٩١٠) و (٥٤٣٧) و (٥٩٣٦) .

(2) Morin - Jean : Vitrum P. 937
Trois millénaires d'Art Verrier p. 47

(٣) فيليب حتي : سوريا ولبنان وفلسطين ص ٣٠٤

(٤) ينتهي العصر الهلنستي في سورية بدخول الرومان اليها عام ٦٤ ق . م ، وينتهي في مصر بعد معركة اكسيوم Actium التي دارت رحاها بين اوكتاف وأجريبا من جهة وانطوان وكليوباترا من جهة اخرى عام ٣١ ق . م

صناعة العجينة الزجاجية في سورية – ولا سيما في صيدا وصور – كما توقفت صناعتها في الاسكندرية التي كانت تعتبر بمثابة أعظم مركز فني وصناعي وتجاري في العالم القديم .

لا شك أن ابتكار طريقة النفخ في صناعة الزجاج ساعد على تقدم هذه الصناعة ، وأسهم في رقيها وازدهارها بل لقد فتح هذا الاكتشاف عهداً جديداً في تاريخ تطور صناعة الزجاج القديم ، وأتاح فرصة امكانية صنع روائع جميلة تعتبر في عصرنا الحاضر تحفاً رائعة تتهافت متاحف العالم على اقتنائها لتزيين قاعاتها بها ، بل لقد اعتبر هذا الابتكار الجديد بمثابة انقلاب صناعي أو نقطة تحول هامة في تقدم ورقي هذه الصناعة . فقد أهمل صنع العجائن الزجاجية ، وبدىء بصنع الزجاج الشفاف الذي ازدهرت صناعته ووصل في القرن الثالث الميلادي الى درجة راقية تدل على مدى الخبرة المهنية التي توصل اليها وقتئذٍ صناع الزجاج .

ويعتقد الاستاذ (موران جان Morin - Jean) ان الفضل في ظهور هذا الاكتشاف يعود الى صناع الزجاج السوريين ، ويرى الاستاذ (فاندر هافن) و (شامبون) أن ذلك محتمل ، إذ أنهما يعتبران سورية المركز الرئيسي لصناعة الزجاج في الإمبراطورية الرومانية من القرن الأول الى القرن الثالث الميلادي . ويرى (روستو فتزف) ان سورية وفقت إلى معرفة النفخ في الزجاج واتقان هذه العملية ثم مالبثت معظم الدوائر الصناعية في ايطاليا ان اقتبست عنها هذا الاختراع [1] .

ومهما يكن من أمر ، فان أقدم انواع الزجاج المصنوع بطريقة النفخ يعود الى القرن الأول الميلادي ، ويري بعض المختصين ان فجر استعمال هذه الطريقة يعتبر بمثابة بداية لإنتشار هذه الصناعة في الغرب [2] ، وتأسيس معامل أو قمائن Fournaises في اسبانيا وايطاليا وبلاد الجول ، ولم يمض على ذلك قرن من الزمن حتى وصلت هـذه الصناعة الى الحدود الشمالية للامبراطورية الرومانية ، بل وصار في منطقة Rhenanie [3] يصنع زجاج محلّي . ومنذئذٍ بدأ صناع الزجاج في الغرب يسعون الى تقليد ومحاكاة الأواني الشرقية وذلك باشراف خبراء سوريين ويعتبر العالمان (فاندر هافن) و (شامبون) أن الزجاجين الذين قدموا من الشرق الأدنى كانوا سبب ايجاد وازدهار مراكز هامة للزجاج في الامبراطورية الرومانية .

---

(١) روستو فتزف : تاريخ الامبراطورية الرومانية الاجتماعي والاقتصادي ص ١١٨

(٢) Trois millénaires d'Art Vertier p. 47

(٣) Trois millénaires d'Art Verrier p 47

الزجاج المصنوع بطريقة النفخ :

رغم أن الزجاجين اطلعوا على ابتكار طريقة صناعة الزجاج بواسطة النفخ في اسطوانة ، فانهم لم يبدؤوا فوراً باتباع هـذه الطريقة الجديدة ، لأنهم لم ينتبهوا في بادىء الأمر الى الامكانيات الكثيرة التي وضعها هذا الاكتشاف تحت تصرفهم . ولكنهم سرعان ما أدركوا فيما بعد أهمية هذه الامكانيات الجديدة التي أتاحتها لهم هذه الطريقة الجديدة التي تعتمد على نفخ الزجاج في الهواء بعد ما كانوا ينفخونه في قوالب . وسنبحث بايجاز كلاً من الطريقتين : ١ – طريقة نفخ الكتلة الزجاجية في قالب . ٢ – طريقة نفخ الكتلة الزجاجية في الهواء .

١ – طريقة نفخ الكتلة الزجاجية في قالب :

أخذ العمال يستعملون القوالب الخشبية في طريقة نفخ الكتلة الزجاجية فيها ، وذلك لإعطاء هذه الكتلة شكل القالب المنفوخة فيه . لهذا يلاحظ في المصنوعات الزجاجية خصائص تكاد تكون واحدة في مختلف انحاء الامبراطورية الرومانية . والى زجاجين من الشاطىء السوري يعود الفضل في ابتكار القوالب المؤلفة من عدة قطع كانت تساعدهم على الحصول على زخارف كثيرة تغطي سطح الأواني حتى قمتها ، بل وفي صنع الأواني ذات الفوهات الواسعة كالنفخات . والجدير بالذكر أن أشكال هذه القطع الزجاجية كانت تشبه أشكال الاواني المعدنية ، وأخذت تنتشر في الشرق والغرب أواني صنعت بطريقة النفخ في قوالب لها شكل رأس انسان أو حيوان أو ثمار أو براميل . . . الخ . وفي بعض الأحيان كان الزجاجون يلجؤون الى القيام بالتواء الاناء المنفوخ في قالب مما يزيد في جمال مظهره ، ويكسبه شكلاً جديداً يتميز بخطوط متوازية مائلة بدلاً من الخطوط التي كانت أفقية متوازية .

وقد اشتهر عدد من الزجاجين الذين كانوا يمارسون صناعة الزجاج في مدن الشاطىء السوري – ولا سيما صيدا وصور – ونخص بالذكر (انيون Ennion) و (ارتاس Artas)[1] وغيرهما من الزجاجين السوريين الذين تركوا تواقيعهم بل أسماءهم على عدد

(1) Morin - Jean : vitrum P. 937 ;
Glass from the ancient world. . Smith collection, corning, New York 1957 p. 44

من الروائع الزجاجية التي أبدعوها فانتقلت من يد الى أخرى مع مرور الزمن حتى وصل بعضها الى عدد من متاحف العالم كمتحف لينغراد ومتحف نيويورك وغيرها من متاحف العالم الكبرى . أضف الى ذلك ان المصنوعات الزجاجية انتشرت في مختلف انحاء الامبراطورية الرومانية ، وقد وجدت بقايا زجاجية من مدينة صور في مدينة البندقية (١) ، كما عثر في فرانسا على قماقم زجاجية عليها زخارف اشتهر بها صناع الزجاج في صيدا ، مما يدل على ابداع صناع الزجاج الفينيقيين الذين كانوا في (الطليعة) حسب تعبير الدكتور فيليب حتي وقد احتفظوا بشهرتهم بهذه الصناعة الفنية مما جعل الاقبال شديداً على روائعهم الزجاجية ، واستمرت مدن الشاطىء السوري – ولا سيما صيدا وصور – على تزويد العالم بأحسن أنواع الزجاج ، وينسب بعض المؤرخين سبب هذه الشهرة وازدهار صناعة الزجاج في هذه المنطقة الى جودة الرمل في الساحل السوري .

ويزهو المتحف الوطني بدمشق بمجموعاته الزجاجية الكبيرة المصنوعة بطريقة النفخ في قالب نذكر منها التحف الزجاجية الآتية :

– زجاجة عسلية اللون يزين سطح نفخها حبيبات تشبه ثمرة الصنوبر أو حبات عنقود العنب لها عنق طويل اسطواني الشكل وكعب مستدير ، وهي من مكتشفات خسفين في حوران ومسجلة تحت رقم ٤٨٢٣ (٢) [انظر الصورة السابعة] .

– قمقم صغير له شكل البلحة سجل تحت رقم ٥٩٧١ (٣)

– إناء زجاجي بشكل طائر ، يتميز بزجاجه الرقيق الشفاف سجل تحت رقم ١٠٩٨ .

– إناء زجاجي له شكل سمكة مملوءة ، سوداء اللون ، يزين سطحها خطوط من المينا البيضاء والصفراء رأسها ضخم ، وفمها مفتوح ، وعيناها بارزتان . (رقم السجل ١٤٣٦) (٤) [الصورة الخامسة] .

إناء بشكل فأر يرتكز على أربعة أرجل ، وله ذيل منحن الى الاعلى ، وفي مقدمة الاناء تشاهد نتوءات صغيرة ، وقد سجل تحت رقم (٦٦٦) .

---

(١) فيليب حتي : لبنان في التاريخ ص ٢٤٣ .
(٢) أضف إلى ذلك الزجاجة المماثلة ذات الرقم ٥٠٥٥ المكتشفة في العال .
(٣) أضف « « « « (٥٩٥٩) و (٣١٢٠) و (٥٣٤٤) و (٥٤١٨) ... الخ
(٤) من المكتشفات الأثرية في طفس (تربة الاشعري) .

أضف الى ذلك القماقم الزجاجية الصغيرة المصنوعة بطريقة النفخ في قالب له شكل رأس انسان أو بشكل وجهي انسان يمثل قصة (جانوس Janus) الميثولوجية ، التي تتلخص بانه أحسن استقبال الآلهة (Saturne) فكوفيء بشكل يكون المستقبل والماضي حاضرين أمام عينيه ، وقد استحسن صناع الزجاج هذا الرمز فاستخدموه في روائعهم الزجاجية ذات الالوان البنفسجية والزرقاء ... (١) [انظر الصورة السادسة] .

والجدير بالذكر أن زجاج القرن الاول والثاني الميلاديين يتميز بلونه الازرق المخضر ، كما تلاحظ قلة التنوع في الأواني ذات العرى الغليظة التي تشكل على الاناء شكل زاوية قائمة ، وفي المتحف الوطني مجموعة من هذه الأباريق ذات الاشكال المكعبة أو المتوازية المستطيلات أو الاسطوانية يعلوها عنق اسطواني تستند عليه عروة غليظة ... (٢) [انظر الصورة التاسعة] .

ثم أخذت الاواني الزجاجية تقلد أجمل نماذج الاواني الخزفية ، ومن أجمل هذه الأواني قوارير اسطوانية الشكل كان الصيادلة يستعملونها وقد عثر في مدافن تل ام حوران على عدد منها . أضف الى ذلك الأواني الزجاجية التي كان صانع الزجاج يتصرف بها وهي في حالة الليونة مما يجعل خطوطها الشاقولية مائلة .

الزجاج الحليبي اللون :

يعتبر الزجاج الحليبي اللون من أقدم وأجمل أنواع الزجاج غير الشفاف الذي صنعه الزجاجون القدماء بطريقة النفخ في قالب في القرن الاول والثاني بعد الميلاد . وفي المتحف الوطني مجموعة نادرة من روائع هذا النوع من الزجاج الحليبي اللون (٣) نذكر منها :

– قمقم من الزجاج الحليبي اللون غير الشفاف تزينه زخارف نافرة (رقمه ٦٧٨٣) .

– قمقم من الزجاج الحليبي اللون له شكل رأس امرأة تتدلى ضفائر شعرها خلف كتفها وهو من أجمل المكتشفات الأثرية في تل نبي مند ومسجل تحت (رقم ٥٧٤١) .

(١) هذه القماقم الزجاجية نذكر المسجل منها تحت رقم (٦٧٦٣) و (٦٧٦٤) و (٥٩٩٩) و (٥٦٠١) و (٥٥٨٥) .

(٢) مسجلة تحت رقم (١٦٤٠) و (٤٦٤١) و (٤٦٤٩) و (٤٣٢١) و (٤٦٣٧) . . الخ .

(٣) Abdul-Hak : catalogue du Départ. des Antiquités Greco - Romaines au Musée de Damas 1951 p. 113 No 16 — 19

- قمقم من الزجاج الحليبي اللون تزينه ست مداليات تمثل رؤوس أشخاص اثنان منهما ملتحيان . (من مكتشفات تل نبي مند رقمه ٥٧٤٠) .

- قمقم من الزجاج الحليبي اللون تزينه زخارف نافرة تمثل أشكال عنب ورمان [١] .

ب) الزجاج المنفوخ في الهواء بواسطة اسطوانة :

توصل بعض الزجاجين منذ بداية القرن الأول الميلادي إلى طريقة نفخ الزجاج في الهواء بدون الاستعانة بالقوالب ، فنجحوا في ابداع أواني زجاجية جميلة تدل على مقدرة الزجاجين بالتصرف بالمادة الزجاجية لما تتميز به من خصائص التكيف ما دامت معرضة للحرارة ، فمن السهل تعريضها للحرارة للحصول على الأشكال المتنوعة التي تدل على مهارة وخبرة مهنية وذوق فني .

وقد انتشرت هذه الطريقة الجديدة في جميع مراكز صناعة الزجاج في مدن الساحل السوري مما جعل الدكتور حتي يؤكد ان هذا الابتكار لم يكن مصرياً ، إذ انه لم يكن شائعاً فيها بقدر انتشاره في المدن الفينيقية [٢] .

ومن المحتمل أن تكون الأشكال الأولى لهذه الأواني المصنوعة بهذه الطريقة تشبه أشكال الأواني المصنوعة من مواد غير زجاجية .

وقد أتاحت هذه الطريقة الجديدة للزجاجين عمل أواني زجاجية تتألف من عدة انتفاخات يعلو بعضها بعضاً تعتبر من أجمل ما أبدعه الزجاجون بهذه الطريقة . وقد انصرف الزجاجون إلى اضافة العرى اللازمة لأوانيهم الزجاجية ووضع القواعد والاكعاب اللازمة لها ، وبعد ما كان لون الزجاج أزرق أو أخضر مشوباً بالزرقة أخذ الزجاجون يميلون إلى ايجاد الصفاء في لون الزجاج الذي أصبح كما لو كان لا لون له . وهكذا فقد انتشر الزجاج المجرد من كل لون والمتميز بخاصة الشفافية الكاملة حتى أصبح عاماً في أواخر القرن الثاني الميلادي . وكان الزجاجون يهدفون إلى الحصول على طريقة سهلة واقتصادية تعتمد على تجريد الخاصة التلوينية في الأكاسيد المعدنية ولا سيما أكاسيد الحديد [٣] ، كما تفننوا في تزيين الأواني الزجاجية بخيوط زجاجية مختلفة

---

(١) أضف إلى ذلك الآثار الزجاجية المماثلة المسجلة تحت رقم (٥٥٧٣) و (٥٧٤٠) و (٥٧٣٩) و (٢٤٤١) . . . الخ .

(٢) فيليب حتي : لبنان في التاريخ بيروت ١٩٥٩ ص ٢١٥ .

(٣) Morin -Jean : vitrum 935

الأشكال . وقد ازدادت قيمة الزجاج الفنية وأهميته الجمالية في القرن الثالث الميلادي ، وبدأ صناع الزجاج يهتمون بالمظهر الخفيف للزجاج ، ويميلون إلى الشكل الدقيق له ، وصارت عرى الأواني الزجاجية تبدو كأنها ترسم تموجات يخيل انها مجهزة بعناصر تزيينية تجعل النور في سمفونية من البقع الملونة الجميلة اللامعة ، وانعكاسات مختلفة رائعة .

وفي المتحف الوطني بدمشق مجموعات كبيرة هامة من روائع الزجاج المصنوعة بهذه الطريقة عثر عليها في مختلف بقاع الإقليم السوري ولا سيما في منطقة الجولان مما جعل اسم هذه المنطقة يطلق على نوع من الزجاج يسمى بالزجاج الجولاني لكثرة الأواني الزجاجية الجميلة المكتشفة في خسفين والعال وكوم فيق (رجم فيق) والجرنية والرفيد وكفر الماء وغيرها من مناطق الجولان الغنية بالآثار الزجاجية [١] .

الزجاج المدهون :

بعد ما ظهرت الرغبة في ابداع زجاج رقيق أبيض شفاف من مواد صافية لا لون فيها . أخذ الفنان القديم يميل إلى تزيين هذه المصنوعات الزجاجية ولا سيما الصحون برسوم تفنن في الرسم عليها بخطوط ناعمة دقيقة وألوان ترابية كان يسترها ببرنيق Vernis لئلا تفسد الألوان الترابية بسرعة ، أو ألوان مينا كان يحرقها على سطح الإناء .

ومن روائع الزجاج المدهون نذكر الصحون المكتشفة في تل أم حوران في قبر رقم (٨٣) ورقم (١٣٣) [١] ، ويتميز هذا النوع من الصحون برقة الزجاج ، وخفته وشفافيته ، وجمال رسومه التي أبدعها الفنان عليها ، كرسم مشهد ملاك ، ومشهد جانبي لطاووس . . . الخ بأسلوب فني يدل على مهارة الفنان ، وسمو ذوقه ، وأفق خياله ، ونعومة ريشته ، وحسن اختياره للخطوط البسيطة والألوان القليلة المختارة ، وحبه للطبيعة التي استقى منها بعض عناصرها ، وجمع هذه العناصر وأبرزها لا كما هي بل كما شاء أن تكون . واننا نتساءل عن إمكانية التفكير بوجود توزيع عمل في إبداع هذه الصحون الجميلة بحيث ينصرف الزجاجون إلى إبداع هذه الروائع من الزجاج الشفاف الرقيق الخفيف ، وبعدئذ يبدأ عمل الوسام في تخليد الفكرة التي يريدها ، والمنظر الذي يميل إليه ، ويحب رسمه على الزجاج . كما أن اكتشاف صحن يمثل طاووساً يتجه إلى جهة يمين المشاهد ، وآخر يمثل طاووساً يتجه إلى جهة يسار المشاهد يدعونا للتساؤل فيما إذا كان هذان الطاووسان رسما ليكونا معروضين معاً بشكل يبدوان متقابلين .

(١) حسب قول الاستاذ سليمان مقداد .

(٢) عدنان البني ونسيب صليبي : دراسة أولية عن حفريات مقبرة أم حوران وآثارها (مجلة الحوليات الأثرية السورية ـ المجلد السادس ص ٢٢ ـ ٢٣ .

انحطاط صناعة الزجاج :

إن مبالغة الزجاجين بتصرفهم بمادة الزجاج وأوانيه ، لئن أعطت أطيب الثمار في بادىء الأمر ، فإنها أدت فيما بعد إلى انحطاط (١) صناعة والزجاج عدم الاعتناء بأشكال مصنوعاتها . فقد أخذ الزجاجون يصنعون الأواني الزجاجية من مادة أقل عناية من المواد التي كانت مستعملة في الماضي ، كما أهملوا الاهتمام بتركيب المادة ، وتحضير الألوان ، وتركوا العناية بضبط المعايير ، فاستعملوا العجائن الزجاجية من النوع الرديء المليء بالغشاوات وفقاعات الهواء . . . ولم يهتموا بأشكال الأواني الزجاجية القديمة ، ولم يعتنوا بزخرفتها التي تبدو كأنها وضعت كيفما اتفق ، دون أن يكون للذوق الفني دور في ضبطها ووضعها في المكان اللازم والشكل الأنيق وفي . المتحف الوطني بدمشق نماذج من هذا الزجاج .

ازدهار وانتقال صناعة الزجاج من بلاد الشرق الأدنى في العصر الروماني :

لو استعرضنا آراء المؤرخين ، وأقوال الباحثين ، لوجدنا أن اعتبار الشرق الأدنى الموطن الأول لصناعة الزجاج وازدهارها أمر أجمع عليه الباحثون والمؤرخون ، وبعد التوسع الروماني في الشرق الادنى ، اطلع الغرب على صناعة الزجاج واسرارها ، وأعجبوا بروائعها ، وتعتبر بعض الحملات الحربية ـ كالحملة التي قادها (سلا Sylla ١٣٦ ـ ٧٨ ق . م) ضد خصمه (متريدات Mithridate) ـ عاملا هاماً في فتح الاسواق التجارية أمام المصنوعات الشرقية (٢) أضف إلى ذلك أهمية السلام الروماني في ازدهار هذه الصناعة وتجارة مصنوعاتها . وكان الرومان يشترون الأواني الزجاجية الشرقية بأسعار مرتفعة ، ولكي نأخذ فكرة من مستوى هذه الاسعار ، يكفي أن نورد قول (بلين Pline) الذي يذكر أن سعر كأسين صغيرين وصل في عهد نيرون (٥٤ ـ ٦٨) م الى مبلغ (٦٠٠٠) سسترس ، فاذا كانت قيمة كأسين زجاجيين صغيرين وصلت الى هذا المبلغ المرتفع ، ترى ماهو سعر القطع الزجاجية المحززة ، وثمن روائع الزجاج الجميلة ، وقيمة التحف الزجاجية النادرة . . . الخ بما جعل البعض يعتقد أن أباطرة مثل نيرون (٣) كان في مقدورهم وحدهم أن يقتنوا من روائع ما أبدعه صناع الزجاج في الشرق ، ولا شك أن ذلك كان خير مشجع على ازدهار صناعة الزجاج ، واكبر باعث على تقليدها في المناطق الأخرى من أنحاء الامبراطورية الرومانية ، ولا سيما في كامبانيا التي وجدت فيها نماذج زجاجية سورية في تعود إلى العصر الاوغسطي (٣٠ ق . م ـ ١٤ م) (٤)

---

(١) Trois millénares d'Art Verrier p. 62

(٢) و (٣) Morin - Jean : vitrum P. 937

(٤) روستوفتزف : تاريخ الامبراطورية الرومانية الاجتماعي والاقتصادي (ترجمة ومراجعة زكي علي ومحمد سليم سالم) ص ١١٢ وص ٢٣٦

ولبيان أهمية المصنوعات الزجاجية يكفي أن نذكر أن (يوليوس قيصر ١٠١ - ٤٤ ق.م) فرض جزية على مصر واشترط أن يجبيها بشكل مصنوعات زجاجية متنوعة [١] ، كما قام (نيرون) فاستقدم من مصر زجاجين أسسوا له أول مصنع للزجاج في بلاده ، فاعتبر الاستاذ (فؤاد سعودي) ذلك بداية انتشار هذه الصناعة في أوربا ، وهكذا أصبح في روما في أواخر عهد أسرة الانطونيين (٩٦ - ١٩٧) م مخابر زجاج - ان صح التعبير - يشتغل فيها زجاجون حفظ لنا التاريخ اسماء عدد منهم مثل (اسينوس فيليبوس Asinius Phillippus) و (سالفيوس جراتوس c. Salvius gratus) و (لوبونيوس بارفونيكوس c. Leuponius barvonicus) و (فولومنيوس جانواريوس Volumnius Januarius) و (أمارانتوس Amaranthus) و (اميليوس بلاستوس L. Aemilius blastus) [٢] .

أضف الى ذلك أن بعض الأباطرة مثل (هليو جبل Helio gabale ٢١٨ - ٢٢٢) م والامبراطورات مثل (جوليا دومنا ٢٢٧) م وغيرهم كانوا يحبون الشرق والشرقيين مما شجع كثيراً من السوريين (مثل انيون Ennion) على القيام بتأسيس فرع [٣] لمؤسساتهم الصناعية التي أخذت تنتج الزجاج في مختلف انحاء الامبراطورية الرومانية ، كما أخذت المؤسسات الأخرى تستعين بصناع الزجاج من سورية ومصر مما ساعد على انتقال صناعة الزجاج وانتشارها في مناطق مختلفة من الامبراطورية الرومانية ، وقد اكتشف عام ١٧٥٧ نصب جنازي عليه اسم (جوليوس اسكندر) أحد كبار الزجاجين ، كان قد أقام في مدينة (ليون) [٤] .

ومن اكبر مظاهر تشجيع صناعة الزجاج منح الزجاجين بعض الامتيازات كاعفائهم من الضرائب كما فعل قسطنطين الثاني (٣١٧ - ٣٤٠) الذي أعفى نافخي الزجاج من الضرائب بقرار ٢ آب ٢٣٧ .

---

(١) فؤاد سعودي : صناعة الزجاج قديماً وحديثاً س ١١ .

(٢) Morin - Jean : vitrum P. 938

(٣) فيليب حتي : لبنان في التاريخ . بيروت ١٩٥٩ س ٢٣٤

(٤) Morin Jeau : vitrum P. 938

الزجاج في عصر البيزنطي :

يرى المختصون أن معنى (الزجاج البيزنطي) من اكثر التعابير غموضاً ، اذ أن التقسيم السياسي للامبراطورية الرومانية لم ينتج عنه تطور أو تغير في هذه الصناعة ولا سيما في سورية التي استمر الزجاجون فيها على الانتاج والابداع كالماضي ، ولكن لابد أن نشير الى ازدهار طريقة التذهيب في صناعة الزجاج ، أضف الى ذلك أن الزجاج المسيحي بدأ يتميز بصفته البدائية التي توحي أن يداً مترددة قد أبدعته ثم مالبثت أن نجحت في انتاج تحف زجاجية مسيحية عليها شارة صليب أو أشكال بهيئة سمكة ... وغيرها من الشارات والرموز المسيحية (١) . كما ظهرت الأواني الزجاجية المزخرفة بطريقة الضغط على الجوانب للحصول على زخارف نافرة . وهناك الاواني ذات الزخارف النافرة التي أضيفت فيما بعد على سطحها ، والخيوط الزجاجية الدقيقة التي ينسجم لونها مع لون الاناء .

وفي المتحف الوطني بدمشق مجموعة من اللوحات الزجاجية المربعة الجميلة يزينها شكل مربع عسلي اللون تتصل رؤوس زواياه بمنتصف المربع الأول ، ومزخرف باشكال مثلثات متساوية الساقين مذهبة ، وموزعة بحيث يكون اثنان منها في كل زاوية ، ويتميز زجاج هذه اللوحات بالشفافية وتزيينه بالرقائق الذهبية بطريقة تستعمل فيها طبقتان ملتصقتان من الزجاج احداهما سميكة عسلية اللون ، والأخرى دقيقة بيضاء ، وبينهما توضع المثلثات من رقائق ذهبية لتزيين هذه اللوحة بها .

أضف إلى ذلك الأواني الزجاجية الجميلة التي لها شكل اجاصي وقاعدة تستند عليها ، وعنق تعلوه فوهة منفرجة ، ويزين سطحها زخارف نافرة ، أو خيوط زجاجية يشبه شكل طرفها رأس أفعى ، أو ورقة نباتية ، كما يزين سطح بعضها أشكال جلود ، والجدير بالذكر انه يلاحظ في هذه الاشكال ميل الزجاجين الى ابداع أواني زجاجية لها أشكال حديثة لم يكن لها مثيل في الماضي .

---

(١) Morin - Jean : vitrum P. 946

وهناك المرايا الزجاجية التي كثر استعمالها منذ القرن الثالث الميلادي حسب رأي العالم (موران جان) (٢) الذي يذكر بانها مؤلفة من طبقة زجاجية مغطاة بطبقة من الرصاص المذاب ، وتعتبر من ابتكار الصيداويين حسب قول (بلين Pline) . ولكن العالم (موران جان) يقول بان المرآة الزجاجية المعروفة بـ (miroirs D'Antinoë) تعود في الواقع الى العصر البيزنطي (٣)

وكثرت في هذا العصر الايقونات الزجاجية ، والوزنات الزجاجية المستديرة الشكل ، والمكعبات الصغيرة المصنوعة من الزجاج لاستخدامها في لوحات الفسيفساء . وفي المتحف الوطني بدمشق نماذج جميلة منها .

الخلاصة ،

مما تقدم يبدو أن تاريخ الزجاج رافق ظهور الحضارات التي ازدهرت في كل من مصر وبلاد مابين النهرين وسورية ، وكانت طيبة وتل العمارنة في مصر ، وصيدا وصور وغيرهما من مدن الشاطىء السوري ، أضف الى ذلك منطقة الجولان - وغيرها من المناطق الداخلية في سورية - من أشهر المراكز التي اشتهرت بصناعة روائع الزجاج من أقداح وكؤوس ، وقماقم وصحون ، وبطحات وقوارير ، والواح وأساور ، وخرز وملاعق ، وقناديل ومرايا وغيرها من المصنوعات الزجاجية القديمة التي دلت على خبرة مهنية ، ومهارة يدوية ، وأسلوب فني ، وذوق جمالي كل ذلك قد توفر في تحف الزجاج التي مازالت متاحف العالم تتهافت على اقتنائها ، لدراستها وتحليلها ، وعرضها لتزيين واجهات قاعاتها بها ، واطلاع الزائرين عليها ، وارضاء المختصين بها ، الذين يعتبرونها ثمرة جهود ، وعمل مواهب ، وخلاصة ابداع ، ونموذج اختراع ، وصورة جميلة من صور المثل الأعلى للجمال .

---

(١) Morin - Jean : vitrum p. 947

(٢) وفي متحف دمشق مرآة زجاجية صغيرة يحيط بها اطار من الجص (رقمها ٤٩٠) اكتشفت في منطقة حمص .

وفي الواقع ، ليس هناك كصناعة الزجاج صناعة فنية تتطلب خبرة علمية ، وعناية فائقة ، واطلاعاً واسعاً ، وذوقاً فنياً ، ومفهوماً جمالياً وقد توفر ذلك في الزجاج القديم الذي انتشر من بلاد الشرق الادنى الى مختلف انحاء العالم ، وقد بلغ من شهرة الزجاج وأهميته أن ورد ذكره في عدد من آيات [١] القرآن الكريم عندما ظهر فجر الاسلام ، وأشرقت شمسه كما وجد بعض الشعراء العرب في الزجاج مادة جديدة جديرة بالوصف ، والتشبيه بها ، فأنشدوا أبيات شعر [٢] تعتبر من عيون الشعر العربي وبدائعه ، فيها سحر البيان ، وروعة الوصف ، وجمال التشبيه ، مما يدل على مدى أهمية الزجاج ، ورقي صناعته ، وجمال مصنوعاته .

وفي القرن الثامن الميلادي ، شهدت صناعة الزجاج بعثاً جديداً في كل من مصر وسورية اللتين عادتا الى تصدير روائع الزجاج الى بلاد الغرب ، وبكلمة أدق الى اوروبا الغربية ، كما عادت الى الظهور الطرق القديمة التي [٣] كانت مستعملة في صناعة الزجاج منذ القرن الاول الميلادي ورغم قيام بعض الصناعات الزجاجية في أوروبا فان مصنوعاتها كانت دون المصنوعات الزجاجية التي اشتهرت بها مصر والعراق وسورية من حيث الدقة الفنية وجمال المظهر مما جعل الزجاجين

---

(١) نذكر من هذه الآيات الكريمة :

آ) « الله نور السموات والأرض مثل نوره كمشكاة فيها مصباح المصباح في زجاجة الزجاجة كأنها كوكب دري . . . » (سورة النور آية ٣٤) .

ب) « قيل لها ادخلي الصرح فلما رأته حسبته لجة وكشفت عن ساقيها قال انه صرح ممرد من قوارير » (سورة النمل آية ٤٣) .

ج) « يطاف عليهم بكأس من معين بيضاء لذة للشاربين لا فيها غول ولا هم عنها ينزفون . . . » (سورة الصافات آية ٤٤) .

وقد استنتج منها الدكتور يحيى الهاشمي انتشار الزجاج في الشرق قبل الاسلام ، ونرى فيها أيضاً مفخرة للزجاج ، وسحراً في الوصف ، وجمالاً في التشبيه .

(٢) نذكر من أبيات الشعر قول البحتري : يخفي الزجاجة لونها فكأنها ... في الكأس قائمة بغير إناء

وقول الصاحب : رق الزجاج وراقت الخمر ... وكأنما قدح ولا خمر

وقول الشاعر : أما رأيت حباب الماء حين بدا ... كأنه تحف البلور إذا قلبا

وقول الشاعر : إن القلوب إذا تنافر ودها ... مثل الزجاج كسرها لا يجبر

(٣) م . س . ديماند : الفنون الاسلامية . ترجمة محمد عيسى ص ٢٣٠ .

في البندقية وغيرها يقلدون الزجاج الاسلامي الذي اطلع عليه الغربيون وفاز باعجاب الصليبيين فحملوا معهم الكثير من روائعه ويرى العالم (ديماند) أنه بلغ من شهرة الزجاج الدمشقي في اوروبا ان أطلق اسم دمشق على كل ما صدر للبلاد الاوروبية من الأواني الزجاجية المذهبة المطلية بالمينا في القرن الرابع عشر والخامس عشر [١] ، ثم انتشرت صناعة الزجاج في البلاد المنخفضة وفرانسا وريناني واسبانيا وأخيراً بلجيكا فأمريكا ، فليس بغريب أن تعود صناعة الزجاج الى ازدهارها القديم في شرقنا العربي موطنها الاول ، وليس بعجيب أن يمارس الاحفاد مهنة الأجداد ، وانني آمل أن يبدع المختصون في صناعة الزجاج روائع جميلة، ويستمر المسؤولون والمواطنون على تشجيع هذه الصناعة وازدهارها ، وان يؤسس في جمهوريتنا العربية المتحدة متحف للزجاج تعرض فيه روائع هذه الصناعة الفنية بشكل يعطي الزائر لمحة عن تطور ورقي صناعة الزجاج في شرقنا العربي موطن الحضارات ، ومقر المدنيات .

دمشق : بشير زهدي

(١) م . س . ديماند : الفنون الاسلامية . ترجمة احمد محمد عيسى ص ٢٣٨ و ٢٣٩ .



١ - قمقم - من الزجاج غير الشفاف
(من القرن السادس الى القرن الثالث ق . م)



٢ - قمقم - من الزجاج غير الشفاف
(من القرن الثالث الى الثاني ق . م)



٣ - مكحلة من الزجاج غير الشفاف
(من القرن الأول الميلادي)



٤ غوذج من الزجاج غير الشفاف الحليبي اللون
(من القرن الأول والثاني الميلادي)

٥ ـ نموذج من الزجاج المنفوخ في قالب له شكل سمكة (من القرن الثالث الميلادي)

٦ ـ نماذج من الزجاج المنفوخ في قالب له شكل وجه او وجهي انسان (من القرن ١ و ٢ و ٣ بعد الميلاد)

٧ – نماذج من الزجاج المنفوخ في قالب له شكل ثمار الصنوبر (من القرن ١ – ٢ م)

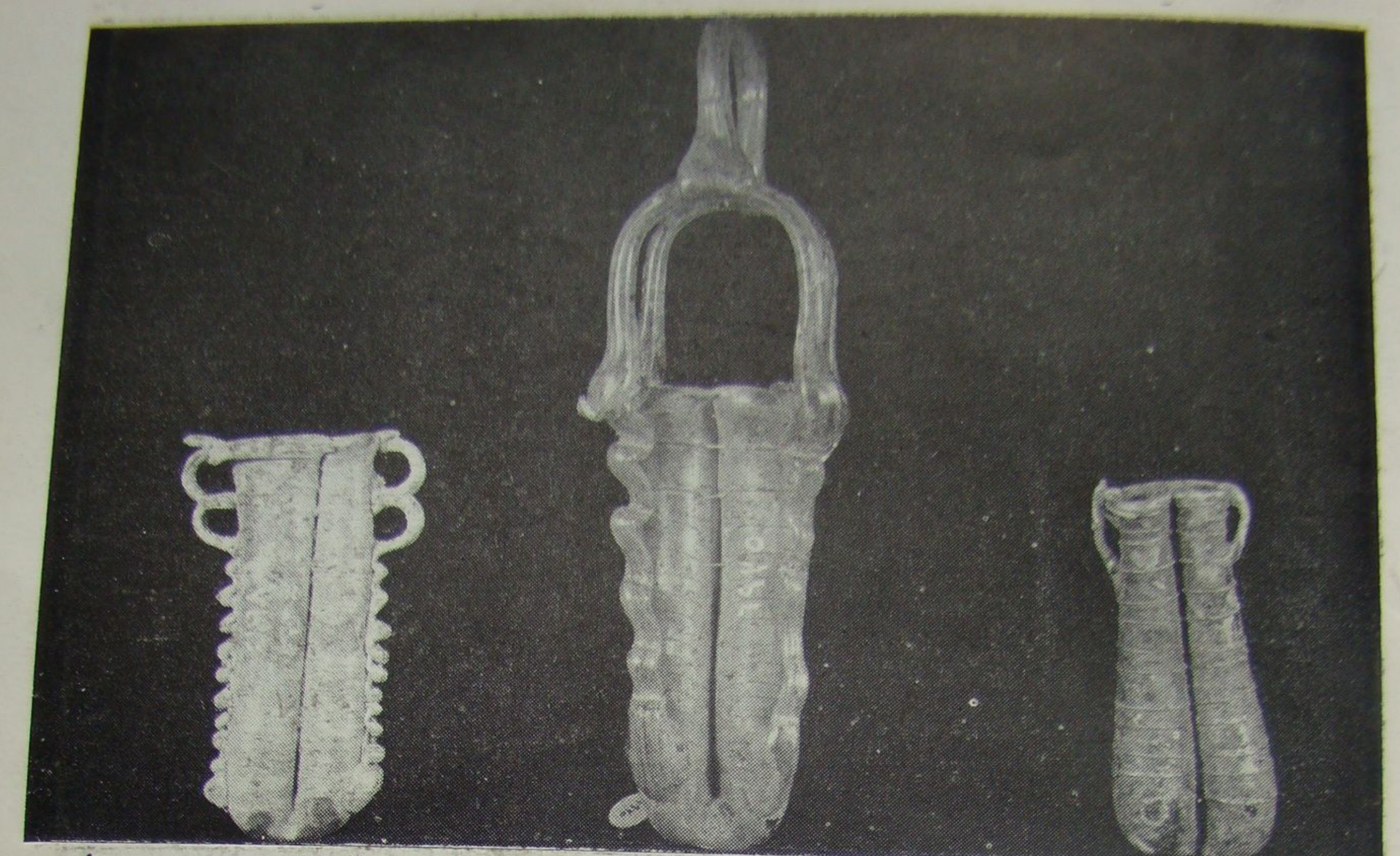


٨ – من روائع الزجاج السوري (من القرن الثالث الميلادي)

٩ – نماذج من الاباريق الزجاجية السورية (من القرن الثالث الميلادي)



١٠ – من روائع الزجاج السوري (من القرن ٢ – ٣ م)



١١ - نماذج من المكاحل الزجاجية السورية المزينة بالخيوط الزجاجية (من القرن ٢ - ٣ - ٤ م)



١٢ - مكحلة زجاجية (من القرن الثالث الميلادي)

١٣ - من روائع الزجاج المصور (من القرن الثالث الميلادي)



١٤ - قنديل زجاجي (من القرن الثالث الميلادي)

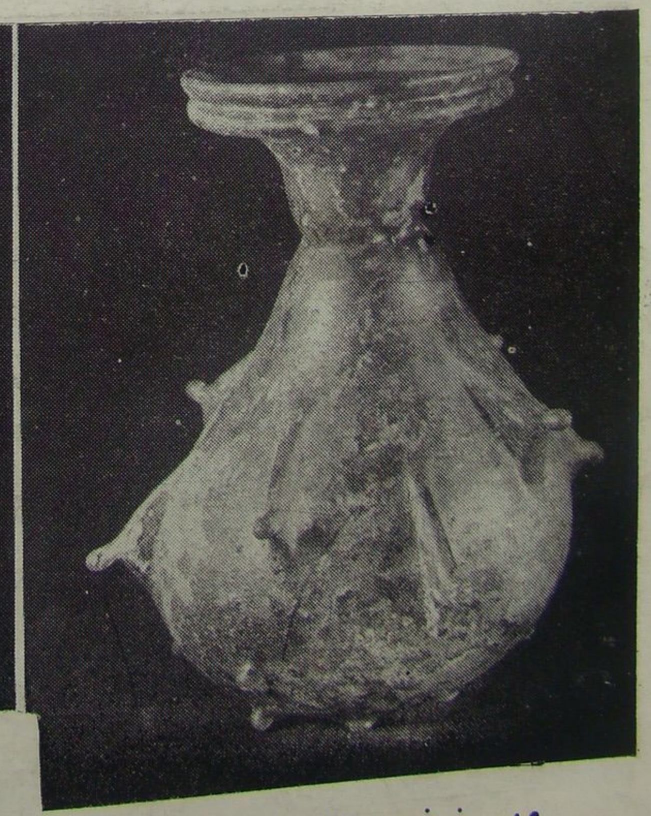
١٥ - نماذج من الزجاج المزين ببقع زرقاء لها شكل الدموع (من القرن ٣ و ٤ م)



١٦ - من روائع الزجاج المنفوخ في قالب (من القرن ٣ و ٤ و ٥ الميلادي)

١٧ – نموذج من الزجاج المزين بالخطوط المائلة
(من القرن الرابع والخامس الميلادي)

١٨ – نموذجان من الزجاج المزين بخيوط زجاجية
عسلية وزرقاء اللون (من القرن ٣ – ٤ م)



١٩ – نموذج من الزجاج ذي الزخارف البارزة
(من القرن ٣ – ٤ م)



٢٠ – لوح من الزجاج البيزنتي
(من القرن التاسع الميلادي)